

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H01L 29/786

H01L 27/092 H01L 27/12

G02F 1/136

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99120259.7

[43] 公开日 2000年6月28日

[11] 公开号 CN 1258104A

[22] 申请日 1994.5.26 [21] 申请号 99120259.7
分案原申请号 94107606.7

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 李亚非

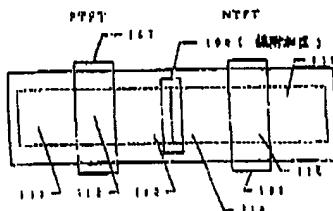
[30] 优先权
[32] 1993.5.26 [33] JP [31] 147001/1993
[71] 申请人 株式会社半导体能源研究所
地址 日本神奈川县
[72] 发明人 张宏勇 高山彻
竹村保彦 宫水昭治

权利要求书 2 页 说明书 18 页 附图页数 7 页

[54] 发明名称 半导体器件及其制造方法

[57] 摘要

在除图象元素部分之外的无定形硅薄膜上，在预定的外围电路部分的区域内引入镓，以从该区域结晶。在栅电极和其他电极形成之后，用掺杂法形成源、漏和沟道，用激光照射改善结晶。之后，形成电极/引线。因此，获得有源矩阵型液晶显示器，它的外围电路部分中的薄膜晶体管(TFT)，由结晶薄膜构成，其晶体在平行于载流子流的方向里生长，在图象元素部分里的 TFT，由无定形硅薄膜构成。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版